Série **ZW**

HITACHI

ZW 140

CHARGEUSE SUR PNEUS

- **Modèle :** ZW140
- **Poids en ordre de marche :** 11 020 - 11 330 kg
- **Capacité du godet :** ISO Remplissage : 1,5 - 2,4 m^3
- **Puissance max. du moteur :** 96 kW (131 ch)

Une nouvelle génération de chargeuses sur pneus :

Série ZW

Des mouvements souples et précis pour une productivité accrue

La ZW140 est dotée d'un grand nombre de technologies et dispositifs innovants. Le système de commande électronique HST permet des mouvements souples et précis. Quatre modes peuvent être sélectionnés en fonction des besoins du chantier, qui assurent la meilleure combinaison de force de traction et de force d'arrachement. Mais les fonctions offertes par la ZW140 sont encore plus impressionnantes : facilité d'utilisation, sécurité accrue, davantage de solidité et simplification des entretiens.

Productivité
Quatre modes de travail pour s'adapter aux besoins du chantier
Système HST à deux moteurs pour assurer une accélération puissante et une vitesse de translation plus élevée (maximum 39 km/h)
Limiteur de régime moteur pour un meilleur rendement énergétique
Amélioration des performances de base
Changement de vitesse sans à-coups grâce à la commande électronique
Moteur à couple élevé
Différentiel à report de couple (de série)
Différentiel à glissement limité (option)
Sélecteur de vitesse sophistiqué pour quatre vitesses maximales
Le premier sélecteur de vitesse qui assure l'efficacité du chargement et des opérations dans des zones exiguës
Pédale d'avancement progressive permettant de se positionner aisément dans une zone exiguë
RCS Ride Control System - Système Anti Tangage (option)
Pages 4 - 7

Cabine panoramique grand confort
Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée
Dégivreurs avant & arrière
Faible niveau de bruit
Cabine panoramique
Visibilité vers le haut améliorée
Bonne visibilité arrière
Commutateurs et commandes en position ergonomique
Siège à suspensions pneumatiques
Pages 8 - 9

Durabilité améliorée
Robustesse des engrenages du différentiel
Essieux longue durée
Châssis robuste
Ventilateur de refroidissement commandé par système hydraulique avec système de détection de chaleur
Refroidisseur d'huile hydraulique haute capacité
Réservoir de carburant protégé
Radiateur et refroidisseur d'huile en aluminium
Indicateurs et instruments à LED
Joints de type toriques (ORS) et connecteurs électriques résistant à l'eau
Pages 10 – 11

Maintenance simplifiée
Filtres faciles d'accès
Filtres de climatisation faciles à remplacer
Bagues HN
Un orifice d'alimentation en carburant judicieusement placé
Écran à lecture facile
Plancher de cabine plat
Châssis avant DL (Dirt-Less – anti-salissure)
Pages 12 - 13

Sécurité
Ventilateur à protection totale
Système de direction de secours
Protection contre les fausses manœuvres
Cabine ROPS/FOPS
Système de freinage double circuit à haute fiabilité
Autres caractéristiques de sécurité
Page 14

Environnement
Système d'injection de carburant à rampe commune
Ventilateur Hitachi Silent (HS)
Moteur peu bruyant
Un engin recyclable
Page 15

e-Service du site des propriétaires
Page 16

Spécifications
Pages 17 - 20

- **Le nouveau moteur est conforme aux réglementations sur les émissions Phase III A en UE**
- **La conception avancée de bas niveau de bruit est conforme à la réglementation UE 2000 / 14 / CE, PHASE II.**

Remarque : Des illustrations peuvent présenter ou pas des équipements de série ou optionnels spécifiques à des pays donnés.

Productivité accrue grâce au système de pointe HST, une technologie Hitachi.

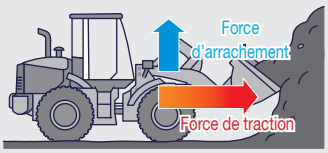
Une force de traction optimale peut être sélectionnée à l'aide de la commande électronique de concordance en fonction des besoins du travail. Le système HST a été amélioré pour davantage d'efficacité opérationnelle.

Quatre modes de travail pour s'adapter aux besoins du chantier

Interrupteur de sélection mode de travail

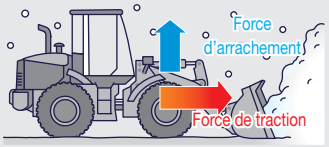
Sur la ZW140, quatre modes de travail peuvent être sélectionnés en fonction des besoins du travail et des préférences de l'opérateur. Dans chaque mode, la commande électronique de concordance, une conception originale de Hitachi, détecte la pression de l'outil et commande le couple du moteur de translation pour faire concorder au mieux la force de traction et la force d'arrachement. La production par unité de carburant en est accrue.

Fonctionnement normal (Modes P, N et L)



Chargement efficace avec force de traction optimale pour répondre aux besoins du chantier

Déneigement (Mode de travail S)

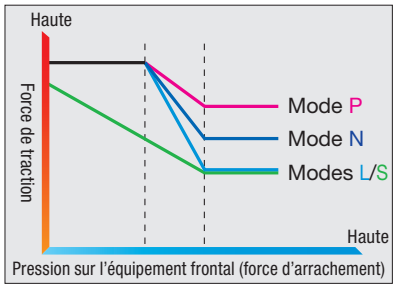


Déneigement efficace avec force de traction optimale, réduisant le dérapage sur la neige

Quatre modes de travail

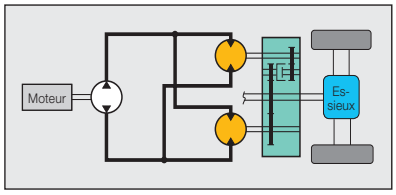
Modes de travail	Matériaux à manutentionner
Mode P (Terrassement et Nivellement)	• Roches concassées de relativement grande taille • Débris de béton • Roches à haute densité et terre argileuse
Mode N (Utilisation normale)	• petits cailloux • Gravier • Pavés • Sable • Plastique, déchets industriels, copeaux
Mode L (Chargement et Terrassement léger)	
Mode S (Déneigement et travaux en terrains marécageux)	• Neige

Maîtrise de la force de traction



La force de traction et la pression sur l'équipement frontal sont bien équilibrés en fonction du mode de travail. Si vous avez besoin d'une grosse force de traction, choisissez le mode P.

Système HST à deux moteurs pour assurer une accélération puissante et une vitesse de translation accrue (maximum 39 km/h).



Système hydrostatique HST à deux moteurs hydrauliques a été récemment mis au point pour assurer des opérations efficaces sur une vaste plage de vitesses. Par exemple, à basse vitesse, deux moteurs assurent un couple de traction élevé, tandis qu'à haute vitesse, un moteur permet d'atteindre une vitesse de translation de 39 km/h. En outre, ce système permet de gravir aisément des côtes et d'accélérer/décélérer en douceur, uniquement avec la pédale d'accélérateur.

Limiteur de régime moteur pour un meilleur rendement énergétique

Limiteur de régime moteur

Le limiteur du régime moteur réduit le régime maximal du moteur de 10 % pour améliorer le rendement énergétique. La force de traction maximale offerte par le système HST n'est toutefois pas diminuée suite à cette réduction du régime moteur.

Limiteur de régime moteur		*en fonction
Consommation de carburant	(L/h)	88 %
Production	(m^3/h)	93 %
Rendement énergétique	(m^3/L)	106 %

*Indice : 100 = limiteur de régime moteur désactivé

Remarque : Les données présentées sont des résultats d'essais faits par Hitachi et peuvent varier en fonction des conditions de travail.

Amélioration des performances de base

Grande force de traction

Force de traction	kN	87
Force d'arrachement du godet	kN	92

Grandes hauteur et portée de déversement (lorsque le godet de 2,0 m³ est installé)

Hauteur de déversement	2 840 mm
Portée de déversement	900 mm

Changement de vitesse en douceur grâce au contrôle électronique

Le changement de vitesse peut être effectué en permanence par contrôle électronique, par le biais du système HST à deux moteurs, qui est muni de pignons hélicoïdaux. Les déplacements d'un endroit à l'autre sur le chantier sont ainsi très rapides, avec moins de pertes de chargement lors des opérations de chargement-transport.

Moteur à couple élevé

Sortie max. : 96 kW (131 ch)
Couple max. : 540 N·m (55 kgf·m)

Le nouveau moteur est de construction robuste pour offrir un couple élevé tout en produisant moins de vibrations, et ainsi augmenter la solidité. Cette fonction permet de gravir plus aisément des pentes raides et de longues côtes avec une perte de vitesse limitée. Le moteur est propre et conforme aux réglementations mondiales les plus récentes en matière d'émissions.

Différentiel à report de couple (standard)

Le différentiel à report de couple ajuste les forces motrices sur les deux roues. Si la route offre une résistance différente sous les deux roues, cette fonction réduit le risque de dérapage d'une roue sur un sol plus mou, à la différence des différentiels conventionnels. Grâce à cette fonction, la série ZW est capable de sortir aisément de terrains humides ou difficiles.

Différentiel à glissement limité (option)

Sur les routes enneigées ou les terrains difficiles, le différentiel à glissement limité peut faire le travail du différentiel à report de couple. Une force motrice efficace est ainsi fournie aux deux roues pour une meilleure adhérence et moins de dérapage pendant le déplacement.

Précision des déplacements pour une productivité accrue

Déplacements rapides et souples. Sélection de vitesse en fonction du travail. Davantage de maniabilité et fonctionnement combiné. Toutes ces fonctions assurent une grande productivité.

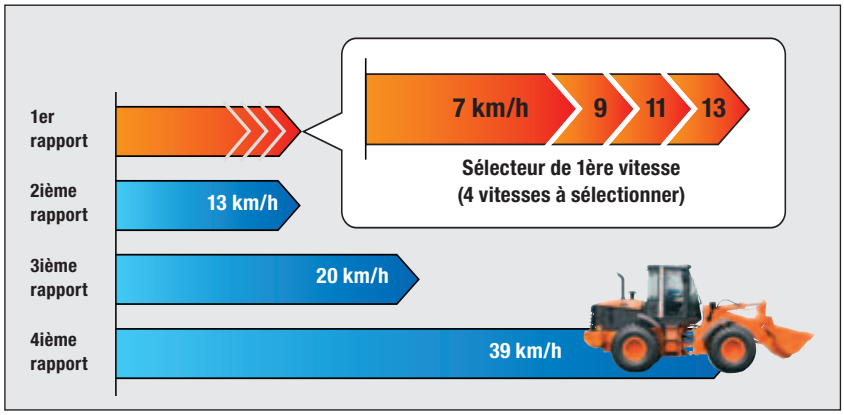
Sélecteur de vitesse sophistiqué pour quatre vitesses maximales

Le système HST entièrement automatique permet de sélectionner quatre vitesses maximales en fonction des besoins du chantier. Une vitesse optimale peut être sélectionnée avec moins de chocs pour un déplacement sans à-coups.

Le premier sélecteur de vitesse qui assure l'efficacité du chargement et des opérations dans des zones exiguës

Sélecteur de 1ère vitesse

Lorsque le premier rapport de vitesses est sélectionné, quatre vitesses de translation peuvent être choisies en fonction du travail à effectuer et des conditions sur le chantier. Pas besoin de devoir jouer avec habileté de l'accélérateur et du frein.



Pédale d'avancement progressive permettant de se positionner aisément dans une zone exiguë

L'opérateur peut aisément contrôler la vitesse de translation à l'aide de la pédale d'avancement progressive, sans employer l'accélérateur, en régulant le débit de la pompe hydraulique. Elle facilite le positionnement lors d'opérations de chargement.

Nouveau circuit hydraulique pour un fonctionnement combiné sans à-coups

Grâce au nouveau circuit hydraulique parallèle/tandem, les circuits de levage du bras et du godet peuvent être actionnés simultanément. Cette nouvelle fonction augmente l'efficacité de chargement et de terrassement.

Des mécanismes sophistiqués pour une plus grande efficacité du travail

Système de position flottante
Le système de position flottante permet au bras de levage de suivre les irrégularités de la route uniquement grâce à son propre poids, sans utiliser son circuit hydraulique. Ce système est utile pour la collecte des restes au sol pendant le chargement et le déneigement.

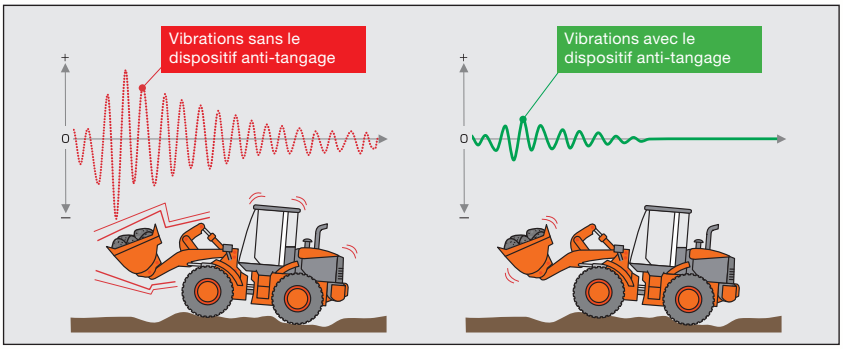
Système de relevage automatique du bras de levage
Le bras de levage peut se relever automatiquement au niveau prédéterminé. Cette fonction est très utile quand il s'agit de charger un camion-benne ou pour des travail dans des zones exiguës dont la hauteur de travail est limitée.

Mise à niveau automatique du godet
Le godet se repositionne automatiquement parallèlement au sol après l'opération de déversement, ce qui supprime les manœuvres fastidieuses de repositionnement du godet pour un chargement efficace.

Des conceptions conviviales pour une efficacité de travail supérieure

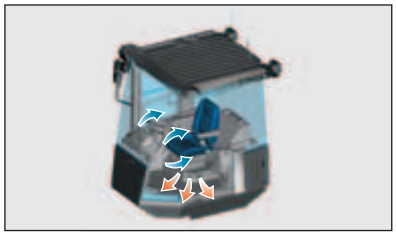
Clapet d'obturation
Le clapet d'obturation réduit efficacement les secousses lors de l'arrêt du levage du bras. Le godet n'est pas doté d'un circuit anti-chocs permettant un retrait efficace de la boue.

Dispositif anti-tangage RCS (option)



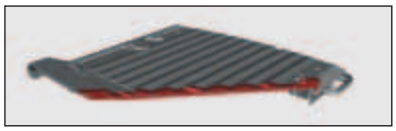
Le dispositif anti-tangage réduit les rebonds et le tangage pendant le déplacement sur des sols accidentés et les routes enneigées en contrôlant automatiquement l'outil. Les chocs et les vibrations sont en grande partie supprimés pour un meilleur confort de conduite.

Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée



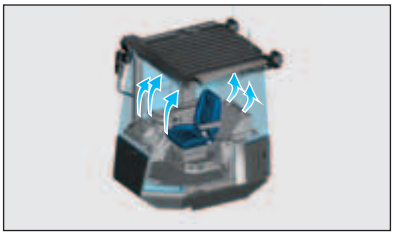
Le climatiseur à deux niveaux amène l'air conditionné simultanément aux pieds et au-dessus de la tête. Le volume et l'orientation du débit d'air se règlent automatiquement en fonction du réglage de la température. La cabine pressurisée empêche l'introduction de poussière et de débris, même dans un environnement poussiéreux.

Plafond (toit de cabine en résine)



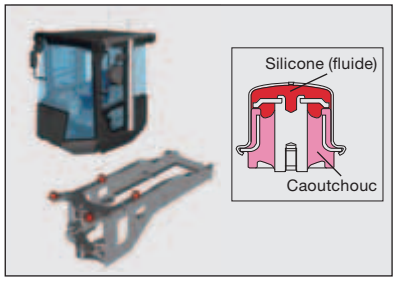
Un plafond creux est installé en haut de la cabine pour former une couche d'air, ce qui aide énfortement à réduire la hausse des températures dans la cabine et augmente l'efficacité de refroidissement du climatiseur.

Dégivreurs avant/arrière



Avec les dégivreurs avant et arrière, le débit d'air sort par trois sorties d'air à l'avant et deux sorties à l'arrière afin de protéger les vitres respectives contre la buée. La vision est nette même par temps de pluie ou par temps froid.

Cabine montée sur amortisseurs



La cabine repose sur des supports élastiques remplis de fluide pour absorber les chocs et les vibrations et réduire la résonance.

Faible niveau de bruit

La cabine est parfaitement étanche et le nouveau moteur à faible bruit est utilisé pour réduire le niveau sonore, conjointement aux mesures suivantes :

- Ventilateur de refroidissement commandé par système hydraulique avec système de détection de chaleur
- Ventilateur Hitachi Silent (HS)
- Matériaux insonorisant dans le capot du moteur et la cabine

Une conception centrée sur l'opérateur: bonne maniabilité des commandes pour un plus grand confort de conduite

Cabine panoramique

La cabine offre une visibilité quasi panoramique grâce à son pare-brise avant qui a été élargi et ses angles arrière sans piliers. Les roues avant sont toujours dans le champ de vision du conducteur pour améliorer la sécurité et accroître l'efficacité du chargement.

Visibilité vers le haut améliorée

La courbe du pare-brise avant apporte une bonne visibilité vers le haut pour que le conducteur puisse observer le mouvement du godet et réaliser le chargement dans de meilleures conditions de sécurité.

Bonne visibilité arrière

Le capot du moteur a un profil bas et arrondi pour une meilleure visibilité arrière, de sorte que le conducteur peut voir directement les roues arrière et le contrepoids.

Siège à suspensions pneumatiques

Le siège à suspensions pneumatiques est pourvu de nombreux mécanismes de réglage : hauteur-poids, avant-arrière, inclinaison du dossier et angle de l'accoudoir, longueur et angle du coussin du siège, hauteur et angle de l'appui-tête, support lombaire. Le siège est équipé de chauffage de série.

Emplacements ergonomiques des commutateurs et des commandes

Les commutateurs de réglage à effectuer avant le travail se trouvent sur la console droite, et ceux utilisés pour le travail et la translation, sur la console avant. Ils sont disposés de manière fonctionnelle pour en faciliter l'utilisation. Le levier de commande multi-fonction muni de différents commutateurs est fourni de série. Le commutateur de translation et celui de l'avertisseur se trouvent sur le haut du levier.

Remarque : Les illustrations montrent des options telles que le levier de troisième fonction.

Leviers de commande sensibles (option)

Des leviers de commande plus sensibles sont disponibles en option.

Colonne de direction ajustable

Le volant est inclinable pour s'adapter à la corpulence du conducteur et lui permettre de travailler plus confortablement.

D'innombrables accessoires en version standard

Boîte de rangement chaud/froid

Grand plateau et porte-gobelet

Éclairage intérieur raccordé à la porte de la cabine

Pochette sur le dossier du siège

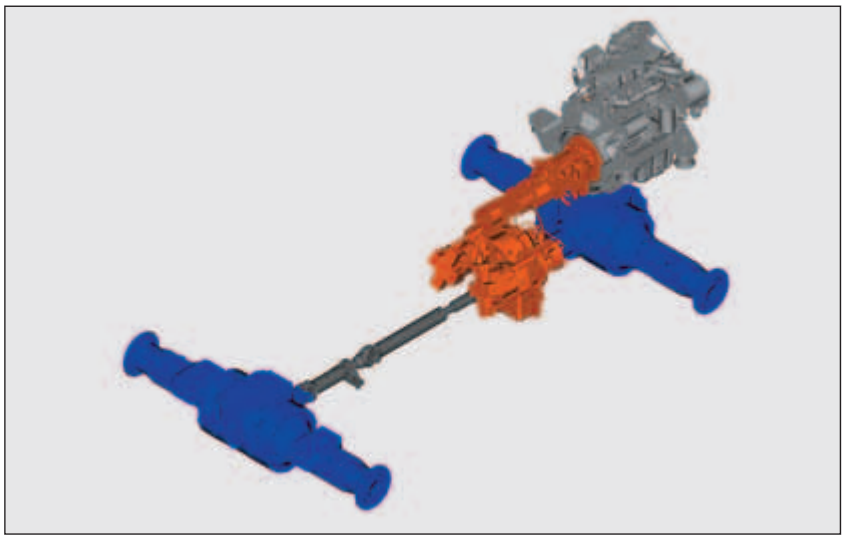
Radio AM/FM stéréo

Pare-soleil

Durabilité améliorée

La durabilité a été améliorée par plusieurs mécanismes de pointe qui apportent une longue durée de vie utile sans défaillance.

Système de transmission fiable

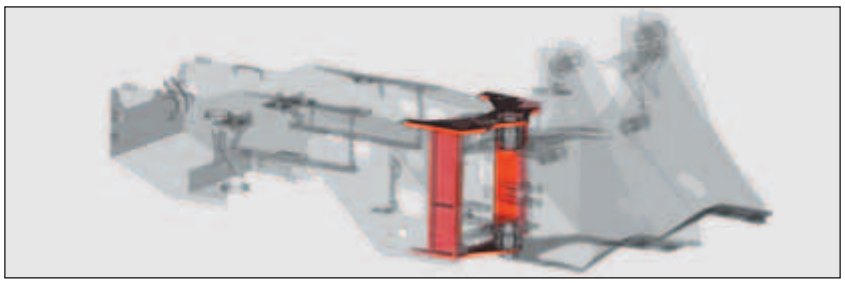


Essieux durables
La durabilité des essieux avant et arrière a été améliorée. Le carter d' essieu a été épaissi pour mieux résister aux conditions difficiles en carrières.

Robustesse des engrenages du différentiel
Les engrenages du différentiel ont été renforcés pour améliorer leur rigidité.

Meilleure capacité de freinage
Les freins sont de type multidisque humide ; ils sont logés dans l'essieu.

Châssis robuste



Le châssis caissonné est plus épais et renforcé pour résister à la torsion et accroître sa durabilité. Les axes sont bien espacés pour une plus haute résistance à la torsion.

Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur

La vitesse du ventilateur est réglable en fonction de la température du fluide pour refroidir efficacement le liquide de refroidissement et l'huile hydraulique. Le résultat : une plus longue durée de service des composants et une réduction de la consommation de carburant. Le ventilateur est également séparé du moteur pour la facilité d'entretien.

Refroidisseur d'huile hydraulique haute capacité
La grande capacité de refroidissement du refroidisseur d'huile hydraulique aide à réduire les variations de températures de l'huile et prolonge la vie utile des composants.

Réservoir de carburant protégé

Le large contrepoids a été disposé de manière à protéger le réservoir de carburant contre les collisions avec les obstacles pendant l'utilisation.

Radiateur et refroidisseur d'huile en aluminium

Pour éviter la corrosion habituelle de l'acier ou du cuivre, le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium.

Indicateurs et instruments à LED

De nombreuses LED sont utilisées sur les indicateurs, les écrans et les alarmes. Elles prolongent leur durée de vie, ce qui se traduit par moins de pannes et renforce la fiabilité.

Joints de type torique (ORS) et connecteurs électriques résistant à l'eau

De nombreux composants élaborés sont employés pour apporter plus de durabilité et de fiabilité. Des joints ORS, dont l'efficacité est amplement démontrée, et des tuyaux hydrauliques haute pression sont employés dans le système hydraulique, et des connecteurs de câbles étanches équipent le système électrique.

Coûts d’exploitation réduits

Les coûts d’exploitation et d’entretien sont considérablement amenuisés grâce aux points d’inspection concentrés et aux composants durables.

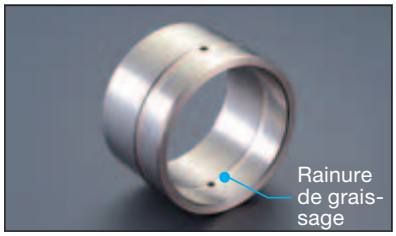
Filtres de climatisation faciles à remplacer

Le filtre d’air frais se change facilement de l’intérieur de la cabine et le filtre de circulation d’air se remplace simplement en enlevant le porte-gobelet.

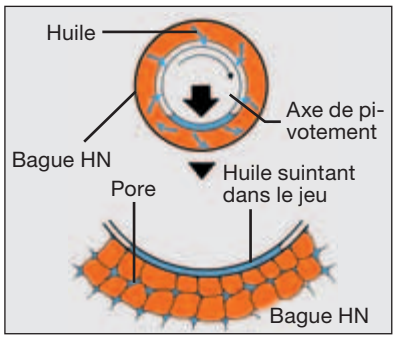
Filtres faciles d’accès

Les filtres à carburant doubles avec fonction de colmatage et le filtre à huile du moteur sont stratégiquement situés pour faciliter l’inspection quotidienne et l’entretien courant.

Bagues HN



Une nouvelle bague HN contenant de l'huile haute viscosité est installé sur chacun des joints pour réduire la consommation de graisse, prolonger les intervalles de lubrification (100 à 500 heures) et augmenter la durabilité.



La bague HN, un nouvel exemple d'innovation technologique développée par Hitachi, assure une durée de vie prolongée et une durabilité élevée. L'huile haute viscosité est imprégnée à vide dans le métal fritté à haute dureté. En fonctionnement, l'huile suinte des pores de la bague dans le jeu entre l'axe de pivotement et la bague pour assurer la lubrification.

Écran à lecture facile

Avec l'écran à lecture facile, l'opérateur peut lire les instructions d'entretien programmé et de maintenance.

Indications de l'écran :

horloge, intervalles d'entretien, vitesse de déplacement, kilométrage, compte-heures

Alertes de remplacement :

filtre / huile moteur, filtre à carburant, huile / filtre hydraulique, huile / filtre de transmission

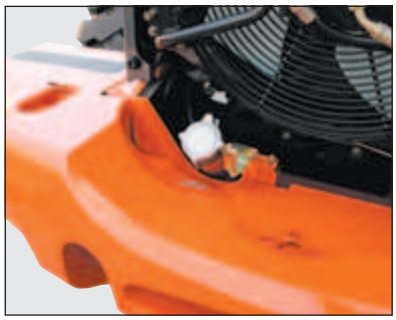
Plancher de cabine plat

Le plancher de la cabine est plat pour faciliter le nettoyage.

Ventilateur de refroidissement actionné par hydraulique

Le système de rotation du ventilateur de refroidissement commandé par hydraulique avec capteur de chaleur est installé de série. Le ventileur lui-même bascule pour faciliter le nettoyage.

Un orifice d'alimentation en carburant judicieusement placé



L'orifice d'alimentation en carburant est placé de sorte qu'il soit facile de faire le plein à partir du sol.

Châssis avant DL (anti-salissure)

La forme donnée au châssis avant DL permet de retirer facilement la saleté, les gravillons et la neige.

La conception « sécurité d'abord »

Un niveau de sécurité élevé dans l'environnement de travail avec un ensemble de mécanismes de pointe.

Cabine ROPS/FOPS

Une cabine ROPS/FOPS est fournie pour protéger le conducteur contre les blessures en cas d'accident.
ROPS : Structure de protection contre les retournements : ISO 3471
FOPS : Structure de protection contre les chutes d'objets : ISO 3449

Système de freinage double circuit haute fiabilité

Un système de freinage hydraulique double circuit est utilisé : si l'un des circuits est défaillant, l'autre peut assurer le freinage. Le frein est de type multidisque humide fermé pour un freinage fiable.

Ventilateur à protection totale

Le ventilateur de refroidissement est enfermé dans un dispositif de protection totale (grille métallique) pour protéger les mécaniciens contre les blessures pendant l'entretien et la maintenance.

Système de direction de secours

La pompe électrique de secours fournit la pression d'huile nécessaire pour la direction assistée même en cas d'urgence. Il est ainsi possible de manœuvrer normalement la direction même en cas de panne du moteur.

Protection contre les fausses manœuvres :

Démarrage du moteur : le moteur ne démarre que si le levier de marche avant/marche arrière est au point mort.

Démarrage : la transmission est désactivée quand l'interrupteur de stationnement est sur la position ON, même si la marche avant ou la marche arrière est enclenchée.

Siège du conducteur vide : les leviers de commandes et le levier de marche avant/marche arrière sont bloqués pour éviter une manœuvre accidentelle.

Arrêt du moteur : le frein de stationnement actionné par ressort/relâché par hydraulique se serre automatiquement, même s'il n'a pas été enclenché manuellement.

Autres caractéristiques de sécurité

Ceinture de sécurité rétractable

Échelle inclinée

Conception écologique

Un engin plus propre

La série ZW est équipée d'un moteur puissant mais propre qui remplit les conditions Tier 3 et Phase III A de la réglementation relative aux émissions, mises en application par l'EPA aux Etats-Unis et par l'UE en 2006. Les gaz d'échappement sont partiellement re-brûlés pour réduire la production de matière sous forme de particules (PM) et d'oxyde d'azote (NOx).

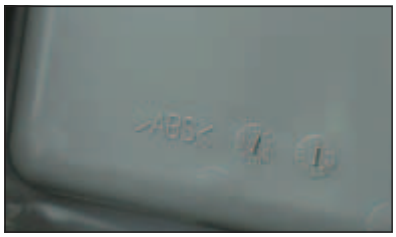
Système d'injection de carburant de type rampe commune

Dans ce système d'injection de carburant conforme aux réglementations sur les émissions, une pompe à carburant génère la haute pression de distribution du carburant à chaque injecteur de cylindre au travers d'une rampe commune. Par la commande électronique, le volume d'injection de carburant et la distribution peuvent être régulés avec précision pour une combustion efficace et une puissance plus élevée. Ce système réduit également les PM* (gaz d'échappement diesel), la consommation de carburant et les vibrations.

**Matière sous forme de particules*

Important : l'utilisation de carburants autres que du diesel (EN590) est interdite. Sinon, le moteur pourrait être endommagé.

Un engin recyclable

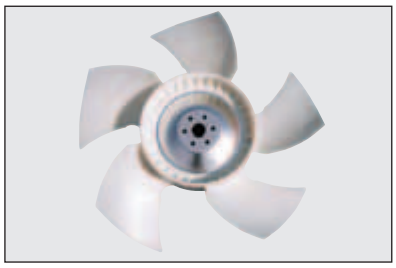


Environ 95 % des pièces d'une chargeuse de la série ZW peuvent être recyclées. Toutes les pièces en résine sont marquées pour faciliter le recyclage. Cet engin ne contient pas du tout de plomb. Le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium et tous les fils sont sans plomb. De plus, une huile hydraulique biodégradable est disponible pour les chantiers où une protection spéciale de l'environnement est requise.

Un engin plus silencieux

Un certain nombre de caractéristiques rendent cet engin moins bruyant. En premier lieu, la commande isochrone du régime du moteur signifie un régime restreint au cours des opérations à vide et des travaux légers pour supprimer le bruit. Le ventilateur à ailettes recourbées réduit la résistance de l'air et le bruit du débit d'air. Troisièmement, le silencieux supprime une bonne partie du bruit et réduit les émissions. Cette conception avancée à faible niveau du bruit est conforme à la directive 2000/14/CE, Phase II, en vigueur dans l'Union européenne depuis 2006.

Ventilateur Hitachi Silent (HS)



Un ventilateur HS, capable de réduire la résistance de l'air et le bruit du débit d'air, est utilisé au niveau de radiateur et du refroidisseur d'huile afin d'obtenir un fonctionnement plus silencieux.

Moteur peu bruyant

Le bruit du moteur est efficacement réduit par l'augmentation de la résistance du moteur grâce à l'utilisation d'un bloc-cylindres rigide et d'un train d'engrenages élaboré installé du côté du volant d'inertie.

Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.

OWNER'S
e-Service Owner's Site

Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

Utilisation

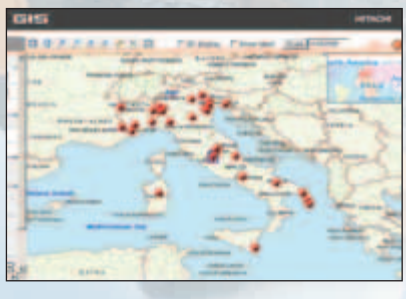
L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.

Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.



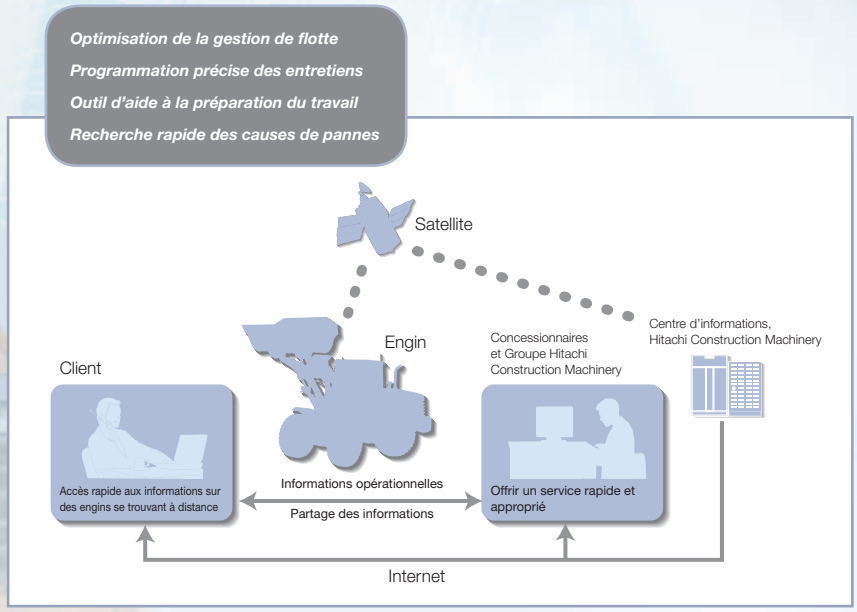
Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau

Amélioration des services offerts par votre distributeur local

Position géographique réelle de chacun de vos engins

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

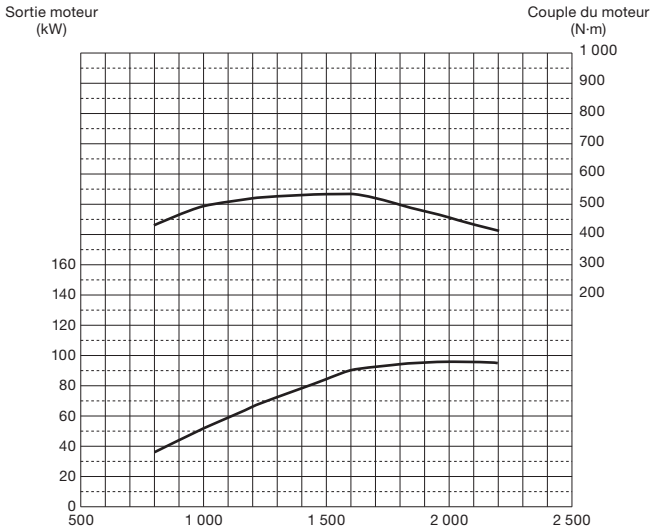

Optimisation de la gestion de flotte
Programmation précise des entretiens
Outil d'aide à la préparation du travail
Recherche rapide des causes de pannes
Satellite
Engin
Client
Concessionnaires et Groupe Hitachi Construction Machinery
Centre d'informations, Hitachi Construction Machinery
Accès rapide aux informations sur des engins se trouvant à distance
Informations opérationnelles
Partage des informations
Offrir un service rapide et approprié
Internet

** (1) La communication par satellite peut être interdite par les réglementations locales (notamment des normes de sécurité) et les exigences légales du pays dans lequel vous souhaitez l'utiliser.*
(2) Les communications par satellite permettent en principe une couverture mondiale. Contactez votre concessionnaire local pour connaître la disponibilité des communications par satellite dans votre pays ou sur un chantier spécifique.
(3) Si la transmission du signal satellite est entravée de quelque manière que ce soit, la communication par satellite peut s'avérer impossible.

SPÉCIFICATIONS

MOTEUR

Modèle	Cummins QSB4.5
Type	4 temps, refroidi à l'eau, injection directe
Aspiration	Turbocompresseur et air refroidi
Nombre de cylindres	4
Puissance maximale	
ISO 9249, Sans ventilateur, nette	96 kW (131 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/m)
EEC 80/1269, Sans ventilateur, nette	96 kW (131 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/m)
Alésage et course	107 mm x 124 mm
Cylindrée	4,46 L
Batteries	2 x 12 V / réserve nominale 620 CCA, 80 Ah, 140 min.
Filtre à air	Double élément de type sec avec indicateur de restriction



TRANSMISSION

Transmission	Transmission hydrostatique à deux moteurs à commande électronique avec boîtier de superposition Boîte de vitesses : rapport de train fixe, du type powershift à arbre intermédiaire
Méthode de refroidissement	Circulation forcée
Vitesse de marche* (km/h)	Avant / Arrière
1ière	7,0 / 7,0
2ième	13,0 / 13,0
3ième	20,0 / 20,0
4ième	39,0 / 39,0

**Avec pneus 20.5R25 (L3)*

ESSIEUX ET TRANSMISSION

Système de transmission	Transmission à quatre roues motrices
Essieux avant et arrière	Semi-suspendus
Avant	Fixé au châssis avant
Arrière	Pivot central
Démultiplicateur et engrenage à différentiel	Démultiplication à deux niveaux avec différentiel à report de couple
Angle d'oscillation	Total 16° (+8°,-8°)
Transmissions finales	Entraînement final planétaire pour travaux lourds

PNEUS (sans chambre à air, en nylon)

Standard	20.5 R25 (L3)
En option	Se reporter à la liste des équipements de série et en option

FREINS

Freins de travail	Frein a disque humide hydraulique pour les quatre roues, montage intérieur Le système HST (Transmission hydrostatique) offre une capacité de freinage supplémentaire
Frein de stationnement	Du type à disque humide, actionné par ressort, relâché par hydraulique

SYSTÈME DE DIRECTION

Type	Direction à châssis articulé
Mécanisme de direction	Direction assistée totalement hydraulique avec orbitrol
Angle de braquage	40° dans chaque direction ; total 80°
Pression de décharge	19,6 MPa (200 kgf/cm^2)
Vérins	2 pistons à double effet
No. x alésage x course	2 x 65 mm x 419 mm
Rayon de braquage sur la ligne centrale du pneu extérieur	4 930 mm

SYSTÈME HYDRAULIQUE

Bras et godet contrôlés par levier de commande multi-fonction

Commandes du bras	Distributeur quatre positions ; Levage, maintien, abaissement, flottement
Commandes du godet avec retour automatique du godet en position horizontale	Distributeur trois positions; cavage, maintien, déversement
Pompe principale (Chargement & direction)	Type à engrenages, 159 L/min à 2 200 min^{-1} (tr/m) à 20,6 MPa (210 kgf/cm^2)
Réglage de pression de décharge	20,6 MPa (210 kgf/cm^2)
Pompe de gavage HST	Type à engrenages, 41 L/min à 2 200 min^{-1} (tr/m) à 2,5 MPa (25 kgf/cm^2)
Pompe de gavage de la transmission	Type à engrenages, 17 L/min à 2 200 min^{-1} (tr/m) à 1,96 MPa (20 kgf/cm^2)
Pompe de ventilateur	Type à engrenages, 30 L/min à 2 200 min^{-1} (tr/m) à 11,8 MPa (120 kgf/cm^2)

Vérins hydrauliques

Type	Double effet
No. x alésage x course	Bras : 2 x 125 mm x 620 mm Godet : 1 x 150 mm x 445 mm
Filtres	Filtre de retour de 10 microns au réservoir, prenant la totalité du débit

Durée des cycles hydrauliques

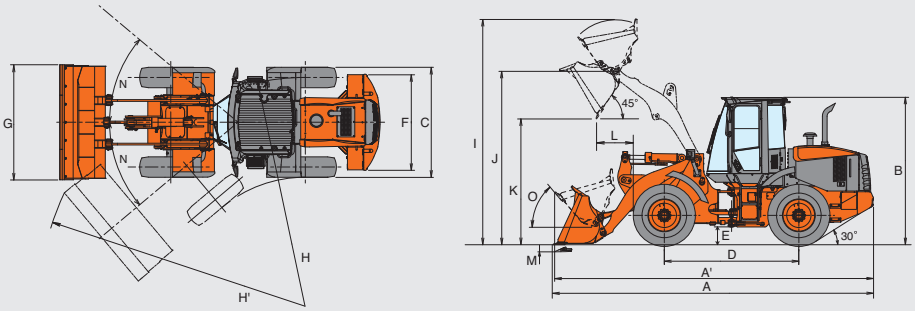
Levée du bras de levage	6,0 s
Abaissement	3,0 s
Déversement de godet	1,3 s
Total	10,3 s

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE ET DE SERVICE

Réservoir de carburant	180,0 L
Liquide de refroidissement moteur	25,0 L
Huile moteur	14,0 L
Boîte de vitesses	10,0 L
Différentiel d'essieu avant et moyeux de roues	24,0 L
Différentiel d'essieu arrière et moyeux de roues	25,0 L
Réservoir hydraulique	80,0 L

SPÉCIFICATIONS

DIMENSIONS & SPÉCIFICATIONS

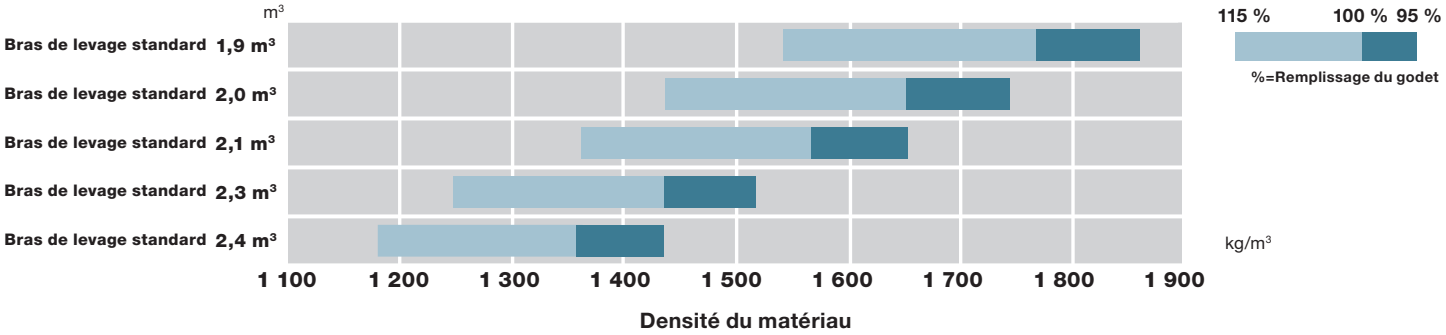


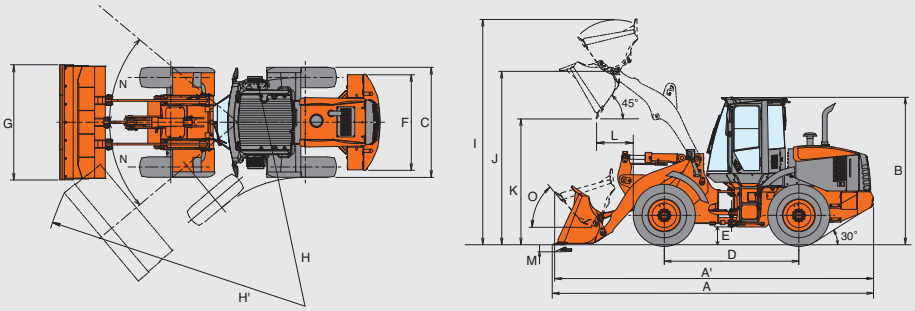
Bras de levage			Standard								
Type de godet			Usage général								
			Avec lames d'usure boulonnées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulonnées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés	Avec lames d'usure boulonnées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés
Capacité de godet	remplissage ISO	m^3	2,0	1,9	1,9	2,1	2,0	2,0	2,4	2,3	2,3
	remplissage à ras ISO	m^3	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	2,0	1,9	1,9
A Longueur hors tout		mm	6 890	7 090	7 060	6 920	7 120	7 090	7 010	7 210	7 180
A' Longueur hors tout (en déplacement)		mm	6 870	7 000	6 980	6 890	7 020	7 000	6 950	7 080	7 060
B Hauteur hors tout (toit de la cabine)		mm	3 245								
C Largeur sur pneu		mm	2 440								
D Empattement		mm	2 900								
E Garde au sol		mm	455								
F Bande de roulement		mm	1 882								
G Largeur du godet		mm	2 535								
H Rayon de braquage (ligne centrale du pneu extérieur)		mm	4 925								
H' Cercle de dégagement du chargeur, godet en position de transport		mm	5 760	5 820	5 810	5 770	5 830	5 820	5 800	5 850	5 840
I Hauteur opérationnelle hors tout		mm	4 980	4 980	4 980	5 020	5 020	5 020	5 110	5 110	5 110
J Hauteur à l'axe de charnière du godet, complètement levé		mm	3 805								
K Dégagement de déversement à 45°, hauteur max.		mm	2 840	2 700	2 720	2 820	2 680	2 700	2 750	2 610	2 640
L Portée, déversement à 45°, hauteur max.		mm	900	1 020	1 030	920	1 040	1 050	980	1 110	1 120
Portée, déversement à 45°, 7 ft (2,13 m) de dégagement		mm	1 440	1 490	1 510	1 450	1 490	1 520	1 480	1 520	1 550
M Profondeur de fouille (angle d'excavation horizontal)		mm	40	50	30	40	50	30	40	50	30
Poids du godet			910	860	840	920	870	850	970	920	900
Charge de basculement statique*	Droit	kgf	8 320	8 430	8 460	8 310	8 410	8 430	8 240	8 340	8 370
	Braquage complet de 40 degrés	kgf	7 200	7 300	7 330	7 180	7 280	7 300	7 120	7 220	7 240
Force d'arrachement		kN (kgf)	92,0 (9 380)	97,7 (9 980)	97,0 (9 990)	89,6 (9 140)	94,7 (9 660)	94,8 (9 670)	81,8 (8 340)	86,1 (8 780)	86,2 (8 790)
Poids opérationnel *		kg	11 080	11 030	11 020	11 100	11 050	11 030	11 140	11 100	11 080

Remarque : 1. Les données de dimensions, poids et performances sont conformes aux normes ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 et ISO 7546:1983.
*2. La charge de basculement statique et le poids opérationnel marqués d'un * incluent des pneus 20.5R25 (L3) (non lestés) avec du lubrifiant, un plein réservoir à carburant et l'opérateur. La stabilité de la machine et le poids opérationnel dépendent du contrepoids, de la dimension des pneus et d'autres équipements.*

GUIDE DE SÉLECTION DE GODET

Usage général

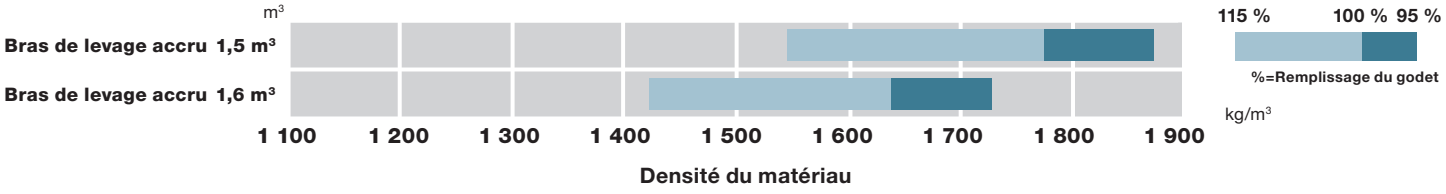




Bras de levage			Bras de levage accru		
Type de godet			Usage général		
			Avec lames d'usure boulonnées	Avec dents et adaptateur boulonnés	Avec dents et adaptateur soudés
Capacité de godet	remplissage ISO	m^3	1,6	1,5	1,5
	remplissage à ras ISO	m^3	1,3	1,2	1,2
A Longueur hors tout		mm	7 220	7 410	7 390
A' Longueur hors tout (en déplacement)		mm	7 260	7 380	7 360
B Hauteur hors tout (toit de la cabine)		mm	3 245		
C Largeur sur pneu		mm	2 440		
D Empattement		mm	2 900		
E Garde au sol		mm	455		
F Bande de roulement		mm	1 882		
G Largeur du godet		mm	2 535		
H Rayon de braquage (ligne centrale du pneu extérieur)		mm	4 925		
H' Cercle de dégagement du chargeur, godet en position de transport		mm	5 930	5 990	5 980
I Hauteur opérationnelle hors tout		mm	5 190	5 190	5 190
J Hauteur à l'axe de charnière du godet, complètement levé		mm	4 160		
K Dégagement de déversement à 45°, hauteur max.		mm	3 300	3 160	3 180
L Portée, déversement à 45°, hauteur max.		mm	960	1 080	1 090
Portée, déversement à 45°, 7 ft (2,13 m) de dégagement		mm	1 800	1 860	1 880
M Profondeur de fouille (angle d'excavation horizontal)		mm	130	140	120
Poids du godet			830	780	760
Charge de basculement statique*	Droit	kgf	6 630	6 720	6 750
	Braquage complet de 40 degrés	kgf	5 710	5 790	5 810
Force d'arrachement		kN (kgf)	109,4 (11 150)	116,8 (11 910)	116,9 (11 920)
Poids opérationnel *		kg	11 330	11 280	11 260

Remarque : 1. Les données de dimensions, poids et performances sont conformes aux normes ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 et ISO 7546:1983.
*2. La charge de basculement statique et le poids opérationnel marqués d'un * incluent des pneus 20.5R25 (L3) (non lestés) avec du lubrifiant, un plein réservoir à carburant et l'opérateur. La stabilité de la machine et le poids opérationnel dépendent du contrepoids, de la dimension des pneus et d'autres équipements.*

Usage général



ÉQUIPEMENTS

ÉQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

MOTEUR

- Réservoir de retour de liquide de refroidissement
- Ventilateur de refroidissement actionné par système hydraulique avec système de détection de chaleur
- Dispositif de protection du ventilateur
- Silencieux, sous le capot avec grande cheminée d'échappement
- Purge d'huile moteur écologique
- Refroidisseur d'huile moteur
- Filtre à carburant
- Séparateur d'eau et préfiltre de carburant à déblocage rapide
- Chauffage moteur (pour démarrage à froid)
- Filtre à air à double élément

TRANSMISSION

- Système HST à commande électrique
- Différentiels à report de couple, avant et arrière

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Mise à niveau du godet automatique
- Système de relevage automatique du bras de levage
- Système de position flottante
- Jauge visuelle de réservoir
- Filtres hydrauliques, montage vertical
- Levier à joystick multifonctionnel
- Distributeur principal à 2 tiroirs cylindriques
- Joints de type toriques

ÉLECTRIQUE

- Système électrique 24 volts
- Batteries standard (2), 12 volts avec 620 CCA, 80 Ah
- Alternateur, 65 A et 24 volts
- Feux : Conduite avec protection / clignotants avec commutateur de détresse / feux stop, arrière et de recul
- Feux de travail sur la cabine, avant (2)
- Feux de travail, arrière (2)
- Avertisseur avec klaxon au centre du volant et bouton sur joystick ou sur la console droite
- Alarme de marche arrière
- Système de contrôle et d'alarme, avec avertisseurs électroniques multifonctions sonore et visuel inclus
- Moniteur LCD : tachymètre / horloge / compte-heures / compteur kilométrique / intervalles de remplacement / rapport de vitesse
- Jauges : Température du liquide de refroidissement moteur / Niveau de carburant
- Feux d'alarme : moteur / transmission / alarme de décharge
- Témoins lumineux : clignotants / feux de route / feux de travail / frein principal / frein de stationnement / arrêt / faible pression d'huile de frein / niveau bas d'huile de frein / ceinture de sécurité / préchauffage / entretien / commutateur marche arrière/marche avant / séparateur d'eau / surchauffe / faible pression d'huile moteur / colmatage du filtre à air / température d'huile hydraulique
- Radio 24 volts AM/FM avec horloge

POSTE DE L'OPÉRATEUR

Cabine

- ROPS*/FOPS**, / isolation multi-pli pour réduction du bruit / réduction des vibrations / lave-glaces de pare-brise avant et arrière / verre de sécurité
- Accoudoir réglable
- Cabine à climatiseur automatique deux niveaux et pressurisée
- Dégivrage avant/arrière
- Boîte de rangement chaud/froid
- Pare-soleil
- Siège (Grammer), tissu, dossier haut, suspension pneumatique, appui-tête, chauffage de siège, réglable selon la hauteur-poids, réglage avant-arrière, dossier inclinable, angle d'accoudoir, longueur et angle du coussin du siège, réglage de la hauteur et de l'angle de l'appui-tête, et support lombaire
- Pochette sur le dossier du siège
- Ceinture de sécurité rétractable, 50 mm
- Grand plateau et porte-gobelet
- Tapis de sol en caoutchouc
- Colonne de direction réglable
- Volant texturé avec bouton de manœuvre
- Rétroviseurs extérieurs (2) et intérieurs (2)
- Poignées et marches disposées ergonomiquement et anti-dérapantes
- Crochet de porte-manteau

LIAISON CHARGEUR

- Liaison chargeur à barre en Z pour une force d' arrachement supérieure du godet

GODETS ET EQUIPEMENTS

- Godet d'application générale avec lames d'usure boulonnées : 2,0 m^3 (remplissage ISO)

PNEUS

- Carcasse radiale : 20.5 R25 (L3)
- Jantes démontables

AUTRES

- Système de direction de secours
- Garde-boue avant et arrière
- Barre de verrouillage d'articulation
- Protection anti-vandalisme, notamment bloc moteur et bouchon de réservoir verrouillables
- Contrepoids intégré
- Barre de remorquage avec goupille basculante
- Crochets de levage et d'arrimage
- Calandre arrière ouverte

L'ÉQUIPEMENT EN OPTION

L'équipement en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour de plus amples informations.

TRANSMISSION

- Différentiel à glissement limité

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Deux leviers (commande du bout du doigt)
- Distributeur principal à 3 tiroirs cylindriques
- Tuyauterie du troisième tiroir
- Deux leviers et un levier auxiliaire pour une troisième fonction
- Levier à joystick multifonctionnel et levier auxiliaire pour une troisième fonction
- Système anti-tangage (RCS), automatique

ÉLECTRIQUE

- Phare de travail avant sur cabine (2)
- Phares de travail arrière sur cabine (2)

GODETS ET ÉQUIPEMENTS

- Bras de levage accru
- Godets (Voir pages 18-19)

AUTRES

- Garde-boue complet et aile
- Huile hydraulique biodégradable
- Protection de lames d'usure (kit d'homologation de route allemande)
- Kit d'homologation de route italienne
- Support de plaque minéralogique arrière
- Blocs de roue
- Bras de levage accru
- Contrepoids supplémentaire pour levage accru (option avec bras de levage accru)

*Remarque : * : ROPS (Roll Over Protective Structure) Structure de protection contre les retournements conforme ISO 3471: 1994*
*** : FOPS (Falling Objects Protective Structure) structure de protection contre la chute d'objets conforme à l'ISO 3449, 1992 Niveau II*

Avant d'utiliser cet engin, y compris la fonction de communication par satellite, dans un pays autre que l'un des pays de destination, il peut s'avérer nécessaire d'y apporter des modifications de sorte qu'il soit conforme aux réglementations locales (notamment aux normes de sécurité) et aux exigences légales de ce pays particulier. Veuillez ne pas exporter ou utiliser cet engin hors du pays dans lequel il est destiné à être utilisé, tant que cette conformité n'est pas confirmée.
Veuillez contacter votre concessionnaire Hitachi pour toute question relative à la conformité.

Conformément à notre politique d'amélioration continue de nos équipements, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis toutes les caractéristiques et spécifications. Les illustrations et photos montrent les modèles standard et peuvent comporter ou non l'équipement en option ; les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter quelques différences dans les couleurs et les caractéristiques. Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour un fonctionnement correct.

Hitachi Construction Machinery
www.hcme.com

KL-FR014EUP

Printed in the Netherlands